

COMPTE RENDU DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE MECAMAT DU 19 SEPTEMBRE 2013 A L'ENSAM DE PARIS

Présents : Véronique Aubin, Renald Brenner, Sylvie Castagnet, Jérôme Crépin, Katell Derrien, Jean-Yves Guedou, Olivier Hubert, Yann Marco, Carole Nadot-Martin, Christophe Poilâne, Laurent Stainier, Hervé Trumel.

Invités présents au titre de l'organisation d'Aussois 2014 : Olivier Arnould.

Excusés : Benoit Appolaire, Olivier Bouaziz, Laurent Cangémi, Jean-Marc Cloué, François Curtit, Wolfgang Ludwig, Yann Monerie.

Ordre du jour :

- 1) Colloque National d'Aussois 2014 : point sur le programme et vote des tarifs
- 2) Point sur les discussions préparatoires à l'organisation d'Aussois 2015
- 3) Point sur la conférence « Matériaux 2014 »
- 4) Point sur le fonctionnement avec les autres sociétés savantes (AFM, participation au CS du CFM 2015...)
- 5) Groupes de Travail
- 6) Vie de l'Association : adhésions, renouvellement du CA
- 7) Questions diverses

Olivier Hubert ouvre la séance à 14H.

1) COLLOQUE NATIONAL AUSSOIS 2014

La prochaine édition du Colloque aura lieu du 19 au 24 janvier 2014 et portera le titre « Mécanique des Matériaux Biosourcés : de l'extraction au recyclage, conséquences sur les propriétés effectives ». Elle est organisée par Noëlle Billon (CEMEF, Sophia-Antipolis), Estelle Bretagne (LTI, Amiens) et Christophe Poilâne (CIMAP, Caen). Olivier Arnould (LMGC, Montpellier), Bruno Fayolle (PIMM, Paris) et Christophe Baley (LIMATB, Lorient) feront partie du comité scientifique. Le secrétariat sera assuré par l'ENSI de Caen.

Point sur le programme

Christophe Poilâne présente la version quasi définitive du programme scientifique, validé en juin 2013. Aucun changement significatif n'y a été apporté depuis le CA de mars 2013. A ce jour, la majorité des intervenants ont accepté l'invitation des organisateurs. Olivier Hubert mentionne que des personnes les ont même contactés pour proposer des exposés en cas de désistement. Les intervenants émanent de l'ensemble du territoire français et le programme affiche aussi deux exposés de collègues de Louvain, Issam Doghri et Ignaast Verpoest. L'exposé de synthèse sera assuré par Philippe Boisse (LaMCos, Lyon).

Le site WEB (<http://mecamat2014.ensicaen.fr/>) sera ouvert fin septembre au plus tard. Les inscriptions seront possibles du 30 septembre au 16 décembre 2013. La soumission des résumés des posters et des textes étendus sera ouverte entre le 14 octobre et le 16 décembre 2013.

Toutes les contributions seront rassemblées dans un recueil au format électronique (clé USB). Seuls le titre et un résumé de deux lignes par présentation seront disponibles sur la version papier du programme. L'idée d'une éventuelle captation vidéo, évoquée au CA de mars 2013, est finalement abandonnée. Pendant le colloque, les membres du CA participeront à la sélection du meilleur poster. Les résumés des conférences seront aussi des éléments d'évaluation. Le meilleur poster et les meilleures présentations donneront en principe lieu à un article dans Matériaux & Techniques.

Tarifs

Sur la base du devis émis par le Centre Paul Langevin, incluant une augmentation de la TVA sur la nourriture, et d'un nombre de participants attendus moins élevé que l'année précédente, les tarifs proposés sont les suivants :

	Tarifs
Colloque	500 €
Colloque et école	580 €
Colloque et école étudiant	410 €
Colloque sans hébergement	420 €
Colloque et école sans hébergement	430 €

Soit une augmentation de 10 euros pour l'ensemble des tarifs.

Le budget prévisionnel a été établi sur la base de 130 participants dont 9 non-payants. Olivier Hubert souligne que l'association pourrait absorber un éventuel déficit relatif à une prise de risque sur des thématiques nouvelles. Sylvie Castagnet rappelle que Mécamat a subventionné un congrès à hauteur de 2000 euros en 2013 et que le rôle de l'association est justement de soutenir des initiatives novatrices. Pour favoriser la communication autour du colloque, l'affiche du colloque va être envoyée à tous les intervenants ainsi qu'aux laboratoires adhérents à Mécamat.

Les tarifs sont votés à l'unanimité des membres présents.

2) POINT SUR LES DISCUSSIONS PREPARATOIRES A L'ORGANISATION D'AUSOIS 2015

Le titre provisoire de l'édition 2015, proposée par Sébastien Mercier (LEM3, Université de Lorraine), Laurent Stainier (GEM, Centrale Nantes) et Hervé Trumel (LMCR, CEA Le Ripault), est « Dynamique des Matériaux ». Hervé Trumel présente un programme déjà avancé avec des intervenants potentiels. L'idée du colloque est de marquer le dixième anniversaire de l'édition 2005 en élargissant la thématique aux autres conditions extrêmes (hautes pressions, couplages thermodynamiques forts) et en y incluant la géo-physique.

Les 4 cours envisagés sont : 1. Ondes de choc, métrologie, équations d'état ; 2. Codes d'hydrodynamiques et explicites ; 3. Lois de comportement, barres d' Hopkinson (polymères, métaux, mousses, os, ...). Hervé Trumel justifie l'enchaînement des cours à savoir, tout d'abord présenter les méthodes de génération et d'exploitation des conditions sévères, ensuite les techniques numériques, et enfin les lois de comportement au sens large. Quant aux barres d' Hopkinson, leur forte utilité justifie de traiter cette méthode expérimentale spécifiquement dans le cadre du cours 3. La logique des cours est approuvée par les membres du CA.

La première matinée sera tournée vers les hautes pressions et températures avec des intervenants géophysiciens. La notion d'impact hypervitesse sera abordée sous l'angle des impacts de météorites. En l'absence de spécialistes français, le Président de l'association Dymat a accepté de financer l'intervention d'un expert étranger. La session poster clôturera la première journée. Le mercredi sera consacré aux procédés grande vitesse avec une baisse progressive du régime de vitesses et aux lois de comportement des matériaux. Le jeudi abordera l'endommagement sous conditions extrêmes, les mesures dynamiques de champs et de températures avant de terminer le vendredi sur la rupture et la fragmentation.

L'essentiel de la discussion porte sur l'aspect 'haute températures'. Le programme actuel est volontairement centré sur les hautes vitesses et pressions pour ne pas surcharger. Les hautes températures sont induites par effet thermoélastique et non introduites comme sources. En conséquence, le CA propose de modifier le titre qui pourrait devenir « Matériaux sous conditions mécaniques sévères ».

Jérôme Crépin souligne le faible nombre d'industriels. Hervé Trumel prévoit de contacter des experts chez Nexter, EADS et à l'Onera.

La question du secrétariat n'est pas encore résolue. La secrétaire du GEM qui s'était chargée de l'édition 2008 serait prête à recommencer. Laurent Stainier souligne que cette possibilité dépendra du planning des conférences organisées par le GEM. Une solution sera proposée lors de l'AG 2014.

3) POINT SUR LA CONFERENCE « MATERIAUX 2014 »

Régnald Brenner présente les contours de la conférence « Matériaux 2014 », 4^{ème} édition du genre qui se tiendra au Palais des Congrès de Montpellier (Le Corum) du 24 au 28 novembre 2014. Le Corum dispose de 3 auditoriums (de 2000, 745 et 318 places) et de 19 salles de 35 à 200 places réparties sur 3 étages. La conférence « Matériaux 2014 » est organisée par la Fédération Française des Matériaux, regroupement de 27 sociétés savantes, et se veut à la fois un congrès et une exposition sur les matériaux avec un nombre important d'exposants. L'affluence attendue se situe autour de 1500 à 2000 participants académiques et industriels. 19 colloques sont prévus :

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Ecomatériaux | 10. Matériaux fonctionnels |
| 2. Matériaux pour l'énergie | 11. Matériaux poreux |
| 3. Ressources et Recyclage | 12. Nanomatériaux |
| 4. Surfaces et Fonctionnalisation | 13. Procédés d'assemblage |
| 5. Interfaces et Revêtements | 14. Matériaux carbonés |
| 6. Corrosion et Vieillessement | 15. Grands instruments |
| 7. Comportements Mécaniques | 16. Conditions extrêmes |
| 8. Matériaux désordonnés | 17. Mise en forme de poudres |
| 9. Matériaux et Santé | 18. Matériaux métalliques |
| | 19. Allègement des Structures |

Le colloque 7 « Comportements Mécaniques », sous la responsabilité de Régnald Brenner, s'appuie fortement sur les GT Mécamat, SF2M mais aussi sur les GST de l'AFM. Il sera structuré autour de 8 sessions thématiques, avec 2 à 3 coordinateurs scientifiques par session :

Approches probabilistes des matériaux et des structures - Homogénéisation
Endommagement et rupture
Comportements dynamiques
Rhéologie et micromécanique des milieux divisés
Interfaces dans les milieux solides
Comportements mécaniques aux échelles micro et nanométriques
Traitements thermomécaniques – Microstructure et rhéologie
Mécanique des polymères

Même si seul le colloque 7 contient le mot « Mécanique » dans son titre, la Mécanique est présente dans de nombreux autres colloques dans lesquels on retrouve une implication forte des membres de Mécamat. Jean-Yves Guédou mentionne à titre d'exemple sa participation à l'organisation du colloque 19 consacré à l'allègement des structures aéronautiques et automobiles.

La durée des exposés est fixée à 15 minutes (questions comprises) et 30 minutes pour les keynotes. Régnald Brenner précise qu'il n'a pas été possible de négocier ces durées. Des keynotes seront organisées dans chaque colloque en plus des conférences plénières. Les posters seront valorisés notamment par des buffets organisés à proximité pour favoriser les discussions.

Les dates importantes à retenir sont :

Octobre 2013 : appel à communication.

Un travail de démarchage scientifique sera réalisé auprès des responsables des GT.

7 avril 2014 : date limite de soumission des résumés (2 pages).

Juin 2014 : notification aux auteurs.

Plus d'informations sont disponibles sur le site : <http://www.materiaux2014.net>.

4) POINT SUR LE FONCTIONNEMENT AVEC LES AUTRES SOCIETES SAVANTES

AFM (Association Française de Mécanique)

Olivier Hubert sera présent au prochain Conseil Scientifique de l'AFM prévu semaine 39. Il gardera la ligne de conduite adoptée lors de l'AG Mécamat 2013¹. Un bulletin d'adhésion à l'AFM sera joint aux documents envoyés fin décembre 2013 aux membres de l'association en vue de l'AG 2014.

¹ Voir compte rendu de l'Assemblée Générale du 23 janvier 2013.

Le Congrès Français de Mécanique 2015 (CFM 2015) sera organisé à Lyon fin août 2015. Georges Jacquet de l'INSA de Lyon a été désigné président du comité local d'organisation.

Le conseil scientifique du CFM sera animé par deux présidents : Michel Lance de l'Ecole Centrale de Lyon et Alain Combescure de l'INSA Lyon.

Les organisateurs viennent récemment de contacter les présidents des différents GST/GTT pour solliciter leur présence dans le CS du CFM 2015. Le CA de Mécamat désigne Olivier Hubert pour représenter l'association dans le CS. L'objectif sera d'assurer la présence des bons représentants dans le thème mécanique des matériaux.

Relations avec EUROMECH (European Mechanics Society)

Olivier Hubert attire l'attention sur le fait que les liens Euromech-Mécamat semblent se distendre. Les colloques de mécanique des matériaux (EMMC) s'organisent sans la participation de Mécamat. Jérôme Crépin souligne la progressive disparition des colloques Euromech-Mécamat au profit des ICMM qui fonctionnent bien. Le CA propose d'inviter Samuel Forest au prochain CA de mars 2014 pour discuter autour du besoin, de l'envie de relancer les relations, et des améliorations à apporter pour un fonctionnement plus efficace.

5) GROUPES DE TRAVAIL

Le GT « Ecomatériaux » a organisé une réunion le 10 avril 2013 à Nevers sur les éco-composites et composites biosourcés autour de 20 présentations. Christophe Poilâne (CIMAP, Caen) devrait remplacer Estelle Bretagne qui souhaite arrêter l'animation du GT. Joël Bréard souhaitera probablement en faire autant dans un avenir proche. Christophe Poilâne évoque le nom de Karine Charley (AMAC, Clermont-Ferrand) pour le remplacer.

Le GT Mécadymat s'est réuni les 11-12 avril 2013 à Brest sur le thème du comportement et de la rupture dynamique des matériaux, avec 15 présentations et 30 participants. Sébastien Mercier et Hervé Trumel désirent passer la main. Patrice Longère (ISAE Toulouse) et Jean-Luc Hanus (ENSI Bourges) ont été sollicités pour les remplacer.

La réunion du GT « Mécanique des Polymères », initialement prévue le 13 juin 2013, est reportée au 3 octobre prochain et portera sur un état des lieux autour de la mécanique des polymères semi-cristallins.

La prochaine réunion du GT « Approches probabilistes en mécanique des matériaux & Traitements thermomécaniques » est prévue les 7 et 8 novembre 2013 à Grenoble.

Le GT « Couplages Multi-Physiques » doit se mettre en route avec la nouvelle équipe.

Hervé Trumel propose de réfléchir à un rapprochement avec la SF2M via un GT commun au-delà du GT « Transformation de phases » qui n'a pas encore vraiment démarré.

6) VIE DE L'ASSOCIATION

Dépôt du nom AG MECAMAT

François Curtit a informé le CA que les frais de renouvellement ont été de nouveau payés par EDF pour une durée de 10 ans. L'association propose de réfléchir à l'éventualité de récupérer la propriété de son nom.

Adhésions

L'association comptait 153 adhérents au 5 septembre 2013. Une campagne de relance ciblée vers les laboratoires qui sont habituellement adhérents vient d'être réalisée et porte déjà ses fruits. Un bilan définitif des adhésions 2013 sera présenté à l'AG 2014.

Gazette

Yann Marco informe que la gazette a été mise en ligne. Conformément à la décision prise lors du CA de mars 2013², 70 exemplaires papiers ont été envoyés sur 35 centres.

² Voir compte rendu du CA du 21 mars 2013.

Renouvellement du CA

Les membres sortants cette année sont : Benoit Appolaire, Olivier Bouaziz, Jean-Yves Guedou, Olivier Hubert, Wolfgang Ludwig et Yann Marco.

L'appel à candidature parviendra par envoi postal en octobre aux adhérents à jour de leur cotisation 2013.

7) QUESTIONS DIVERSES

Aucune.

La prochaine séance du Conseil d'Administration n'a pas été fixée pour cause de renouvellement CA. Elle aura lieu en mars 2014.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 16h35.

La Secrétaire,
C. Nadot-Martin

La Trésorière,
K. Derrien

Le Président,
O. Hubert